© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



# *Eragrostis amurensis, Euphorbia serpens* und *Lepidium latifolium* - neu für Oberösterreich, sowie weitere Beiträge zur Flora Österreichs

**M. Hohla***

**Abstract**: Floristic records of 24 interesting vascular plants are reported including the following taxa as new for the flora of Austria (not mentioned in Walter & al. 2002 or Fischer & al. 2008): *Persicaria pensylvanica* and *Rumex rugosus*. New for the flora of Upper Austria (not mentioned in Hohla & al. 2009 and Kleesadl & Brandstätter 2013) are *Chenopodium giganteum*, *Chenopodium probstii*, *Clematis tangutica*, *Eragrostis amurensis*, *Euphorbia serpens*, *Lepidium latifolium*, *Papaver orientale*, *Petasites albus* × *P. hybridus* and *Symphytum caucasicum*. New for Salzburg is the finding of *Lepidium didymum*, new for Styria is *Phedimus stolonifer*, new for North Tyrol is *Lepidium latifolium*, new for Vienna is *Eragrostis multicaulis*. A new finding for the region "alpine foreland" in Upper Austria is those of *Carex ferruginea*. New for the region "bohemian massif" are *Dysphania pumilio* and *Panicum barbipulvinatum*. Newly observed in the flora of the Innviertel are: *Dysphania pumilio*, *Hieracium levicaule*, *Iris sanguinea*, *Isatis tinctoria*, *Lathyrus niger* and *Petasites albus* × *P. paradoxus*. New findings of the following taxa which are "critically endangered" in Upper Austria: *Holosteum umbellatum*, *Hypericum pulchrum* and *Rosa majalis*.

**Zusammenfassung**: Funde von 24 bemerkenswerten Gefäßpflanzen werden für die Bundesländer Oberöstereich, Salzburg, Steiermark und Wien mitgeteilt und diskutiert. Darunter befinden sich folgende (nicht in Walter & al. 2002 und Fischer & al. 2008 angeführte) neue Taxa für die Flora Österreichs: *Persicaria pensylvanica* und *Rumex rugosus.* Als Erstnachweise für die Flora von Oberösterreich bzw. nicht in Hohla & al. (2009) sowie Kleesadl & Brandstätter (2013) angeführte Taxa werden vorgestellt: *Chenopodium giganteum*, *Chenopodium probstii*, *Clematis tangutica*, *Eragrostis amurensis*, *Euphorbia serpens*, *Lepidium latifolium*, *Papaver orientale*, *Petasites albus* × *P. hybridus* und *Symphytum caucasicum*. Es werden weiters Neufunde für die Bundesländer Salzburg *(Lepidium didymum)*, Steiermark *(Phedimus stolonifer)*, Nordtirol *(Lepidium latifolium)* und Wien *(Eragrostis multicaulis)* genannt. Der Fund von *Carex ferruginea* als Alpenschwemmling ist der erste Nachweis dieser Art für das Oberösterreichische Alpenvorland. Neufund für die Region „Böhmische Masse" in Oberösterreich stellen die Funde von *Dysphania pumilio* und *Panicum barbipulvinatum* dar. Neufunde für die Flora des Innviertels stellen folgende Taxa dar: *Dysphania pumilio*, *Hieracium levicaule*, *Iris sanguinea*, *Isatis tinctoria*, *Lathyrus niger* und *Petasites albus* × *P. paradoxus*. Neue Funde von folgenden in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Arten werden vorgestellt: *Holosteum umbellatum*, *Hypericum pulchrum* und *Rosa majalis*.

**Key words**: Flora, indigenous species, neophytes, Innviertel, Upper Austria, Styria, Salzburg, Vienna, Austria.

* Correspondence to: m.hohla@eduhi.at

## Einleitung

Man kann heute als „Ruderalbotaniker" – ähnlich einem Pilzsucher, der seine besten Plätze regelmäßig absucht oder einem Fischer, der gezielt seinen fängigsten Stellen einen Besuch abstattet – Jahr für Jahr entlang der Autobahn fahren, um neue Arten bei der Ein- oder Durchreise zu ertappen. Hilfreich ist es, die einschlägige Literatur der umliegenden Länder zu studieren, um zu wissen, was zu erwarten sei. Während die Bahnanlagen durch das Entfernen von überflüssigen Gleisen, das Verbauen von unproduktiven Flächen, durch die Verwendung abgedichteter Waggons sowie die Verlagerung von Transporten auf die Straße immer weniger mit neuen Arten aufwarten können, sind die Hauptstraßen und Autobahnen heute in der Ruderalbotanik sozusagen das „Maß aller Dinge", wenn es um neue Arten geht. Auch die Deponiepflanzen sind durch das Auflassen

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



vieler Mülldeponien rückläufig. Ein weiterer aus botanischer Sicht spannender Lebensraumtyp sind Flusslandschaften, vor allem nach starken Hochwässern, wenn sich frische Sand- und Schlammbänke bilden konnten. Dies gilt umso mehr, wenn es sich um ein Vogeldurchzugsgebiet wie den unteren Inn handelt. Funde neuer Sippen gelingen aber auch regelmäßig, wenn man bei der Erforschung eines Gebietes Spezialisten zu Rate zieht, wie etwa in den schwierigen Gattungen *Hieracium*, *Dryopteris* oder *Rubus*. Besonders wichtig ist der Erfahrungs- und Gedankenaustausch bei gemeinsamen Kartierungen. So fand im Jahr 2013 die Innviertel-Kartierungsexkursion zum neunten Mal statt, woraus ebenfalls wieder neue Erkenntnisse und Denkanstöße resultierten. Besonders erfreulich sind natürlich Neu- und Wiederfunde heimischer Pflanzen im Innviertel, vor allem wenn es sich um Arten der Roten Liste (Hohla & al. 2009) handelt.

## Material und Methoden

Für die nachstehende Liste wurden Neufunde (Österreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Wien, Alpenvorland, Böhmische Masse, Innviertel) sowie Funde hochgradig bedrohter indigener und adventiver Gefäßpflanzensippen berücksichtigt. Die Reihung der besprochenen Taxa folgt dem Alphabet, die wissenschaftliche Nomenklatur richtet sich weitgehend nach Fischer & al. (2008), die deutschen Namen und jeweilige Gefährdungsgrade wurden zum großen Teil Hohla & al. (2009) entnommen. Auf die Nennung der nomenklatorischen Autoren wird verzichtet, außer bei jenen Taxa, die nicht in Fischer & al. (2008) angeführt sind. Diese beziehen sich dann auf die aktuelle Version 5 der Florenliste von Deutschland (Buttler & al. 2013). Bei Hybriden von heimischen Wildpflanzen wurden im Sinne Helmut Melzers (Melzer 2008) die Kombinationsformeln (Eltern) angeführt.

Die Fundortangaben sind wie folgt aufgebaut: Bundesland, Region, Politische Gemeinde, Fundort, Angaben zur Häufigkeit bzw. zusätzliche Informationen, Seehöhe, Quadrantenangabe, Datum des Fundes, Sammler bzw. Beobachter und fallweise ein Revisionszusatz sowie die Angabe des Herbars, in dem der Beleg hinterlegt wurde.

Die meisten angeführten Vorkommen wurden besammelt und Belege im Herbarium Linz (LI) hinterlegt, Geländebeobachtungen wurden mit «vid.» gekennzeichnet.

## Alphabetisch geordnete Taxaliste mit Kommentaren

### *Carex ferruginea* – Rost-Segge

Oberösterreich, Innviertel, Wernstein am Inn, Fürgeninsel, an der stromaufwärts weisenden Spitze der Insel, an der Wasserkante, eine Gruppe; ca. 305 msm; (7546/2); 10.5.2013; M. Hohla (LI), W. Peherstorfer, F. Pürmayr u. a.

Erstnachweis für das Oberösterreichische Alpenvorland. – Die Innenge von Wernstein – auch Vornbacher Innenge genannt – ist bekannt für das Auftreten von Alpenschwemmlingen. Grund dafür sind die uferbildenden Urgesteinsfelsen und die Rückstauwirkung, weil sich die Wassermassen bei Hochwasser wie in einem Trichter durch die Enge zwängen müssen und so kalkhaltiger Flusssand und Diasporen von Alpenpflanzen sogar in die höher liegenden Felsen eingetragen werden können. Viele der von Grims (1971) von dort aufgezählten Arten gerieten beim Einstau 1965 jedoch unter Wasser, so auch der entlang des Ufers führende Treppelweg. Bei der zu Österreich gehörenden Fürgeninsel – von der Bevölkerung auch Fergeninsel oder Bernaschek-Insel genannt – handelt es sich um eine aus Gneisfelsen, Kies und angeschwemmtem Flusssand gebildete Insel, die nahe des Klosters Vornbach im Inn liegt und auch heute noch eine gute Landefläche für dealpine Arten darstellt. Diese Insel wurde 1963 von H. Vollrath und A. Bresinsky untersucht (Vollrath 1963 und 2004). Viele der damals aufgefundenen Pflanzen sind auch heute noch dort zu finden (Hohla, unveröff.). Die Rost-Segge wird in den Aufzeichnungen Vollrath (l.c.) noch nicht angeführt. Es handelt sich bei diesem Fund um den ersten Nachweis dieser in den nördlichen Kalkalpen verbreiteten Art im Oberösterreichischen Alpenvorland. Ein Blick in die Verbreitungskarten von Salzburg (Wittmann & al. 1987) und Bayern (BIB 2013) zeigt, dass die Rost-Segge so gut wie nie entlang der Alpenflüsse ins Alpenvorland getragen wird. Nach den Erfahrungen von H. Wittmann (E-Mail) geht diese Art zwar bis in die Tallagen herab. Außerhalb der Kalkhoch- und Kalkvoralpen hat er *C. ferruginea* noch nicht angetroffen. Da sie oft in etwas feuchteren Steilhängen wächst, sei ein Verdriften der Samen allerdings gut denkbar.

### *Chenopodium giganteum* – Riesen-Gänsefuß

Oberösterreich, Innviertel, Esternberg, W Wetzendorf, Ruderalstelle, auf einem der deponierten Erdhaufen am Waldrand, einige Exemplare; ca. 535 msm; (7447/4); 6.7.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Walter & al. (2002) führen Funde dieser Zierpflanze aus Wien, Steiermark und Kärnten an. Essl (2003) berichtet über den Erstfund in Niederösterreich, und zwar in Schiltern. Dieser stand im Zusammenhang mit dem Schaugarten der „Arche Noah“, in dem der Riesen-Gänsefuß kultiviert wurde.

Bei den Erdhaufen in Esternberg handelt es sich um eine kleine Erd- und Kompostdeponie. Die Pflanzen auf diesen Haufen kann man vor allem den Kategorien Garten-, Deponie- und Vogelfutterpflanzen zuordnen: *Avena sativa*, *Borago officinalis*, *Calendula officinalis*, *Cucurbita pepo*, *Helianthus annuus*, *Impatiens glandulifera*, *Papaver somniferum*, *Phalaris canariensis*, *Solanum lycopersicum*, *Triticum aestivum*, … Es ist davon auszugehen, dass der Riesen-Gänsefuß an diesem Ort nicht dauerhaft bleiben wird. Es sei noch erwähnt, dass Herbarbelege von *Chenopodium giganteum* durch langsames Trocknen das kräftige Rosa der obersten Blätter verlieren. Nach J. Walter (E-Mail) handelt es sich in den meisten Fällen – wie auch bei den Pflanzen von Esternberg – nicht um die reine Art, sondern um eine hybridogene Sippe aus dem Hybridschwarm *Ch. giganteum* und *Ch. album*, welche unter der Bezeichnung „*Ch. giganteum*“ erhältlich ist. Dieser Umstand ist jedoch als Taxon schwer zu greifen, weswegen auch der Innviertler Fund vorerst unter der Art geführt wird.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



### *Chenopodium probstii* – Probst-Gänsefuß

Oberösterreich, Innviertel, St. Marienkirchen bei Schärding, W Gstötten, Ruderalstelle unterhalb der Brücke der Innkreis-Autobahn (A8), ein Exemplar; ca. 320 msm; (7646/2); 13.10.2013; M. Hohla (LI) det./conf. A.P. Sukhorukov & P. Uotila, J. Walter (Foto).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Nach Hohla & al. (2009) gab es aus Oberösterreich bisher keinen gesicherten Nachweis dieser selten auftretenden, unbeständigen Art. Während Aellen (1979) Australien als ursprüngliche Heimat von *Ch. probstii* anführt, vermutet Uotila (2001) Nordamerika oder vielleicht China. P. Uotila (E-Mail) hält die Frage nach deren Herkunft noch immer als ungeklärt. Merkwürdig sei auch die Tatsache, dass sie so spät blühe und so schwer Samen entwickle. Melzer (1972) berichtet über mehrere Funde des Probst-Gänsefußes auf Deponien in Kärnten und der Steiermark und zählt diese Art zu den Vogelfutterpflanzen.

Am Fundort fiel mir die Pflanze durch ihren im Vergleich zu *Chenopodium album* kräftigen Wuchs, die leuchtend rot bis rostbraun gefärbten, dicklichen, grobbuchtig gezähnten Blätter und die großknäueligen Scheinähren auf (Abb. 1 u. 2). Die Pflanze blühte reichlich, hatte aber noch keine reifen Samen entwickelt, obwohl sie bereits wegen der fortgeschrittenen Jahreszeit Blätter verlor.

Eine interessante Frage sei in diesem Zusammenhang gestellt, und zwar wie dieses einzelne Exemplar dorthin gelangte, wo *Ch. probstii* doch bei uns kaum einmal reife Samen entwickelt. Die Einschleppung könnte grundsätzlich zwar über die Autobahn gelungen sein, wofür auch der Großteil der Begleitpflanzen sprechen würde, aber eine Einschleppung mit Mist bzw. Kompost, welcher unter der Autobahn in einer langen Zeile gelagert wurde, dürfte hier doch eher der Fall gewesen sein. Vielleicht befanden sich auch Vogelfutter- bzw. Papageienfutter-Reste im gelagerten Material. Als Begleitpflanzen wurden am Fundort notiert: *Amaranthus retroflexus*, *Atriplex micrantha*, *Atriplex patula*, *Atriplex prostrata*, *Bromus inermis*, *Chenopodium album*, *Chenopodium ficifolium*, *Chenopodium glaucum*, *Cucurbita pepo*, *Echinochloa crus-galli*, *Festuca arundinacea*, *Polygonum aviculare* s.l., *Portulaca oleracea*, *Solanum nigrum* subsp. *schultesii*, *Sonchus oleraceus*, *Spergularia marina* u. a.

### *Clematis tangutica* – Mongolei-Waldrebe

Oberösterreich, Innviertel, Ried im Innkreis, Schlossberg, auf einem schottrigen Grundstück, spontan zwischen anderen Ruderalpflanzen; ca. 440 msm; (7746/4); 8.9.2013; leg. R. Lenzenweger, det. M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Nach Fischer & al. (2008) wurden Verwilderungen dieser Zierpflanze bisher in Niederösterreich, Salzburg, Nord- und Südtirol festgestellt. Das Vorkommen in Ried im Innkreis entstand spontan. In den benachbarten Gärten wird die Mongolei-Waldrebe nicht kultiviert. Eine Einschleppung durch Vögel ist zu vermuten.

### *Dysphania pumilio* – Australischer Drüsengänsefuß

Oberösterreich, Innviertel, Engelhartszell, SE Kronschlag, Überschwemmungsgebiet des Hochwassers 2013, mit Flusssand bedeckter Erdbeeracker, 1 Exemplar; ca. 285 msm; (7548/2); 27.10.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel sowie für die Region „Böhmische Masse“ in Oberösterreich. – Von den bisher einzigen Vorkommen dieser ursprünglich aus Australien stammenden, sehr wärmeliebenden Art in Oberösterreich berichten Lenglachner & Schanda (1990) sowie Strauch (1992): *Dysphania pumilio* trat vorübergehend auf Ruderalflächen im Süden von Linz auf.

### *Eragrostis amurensis* – Amur-Liebesgras

Oberösterreich, Innviertel, St. Peter am Hart, Naturschutzgebiet „Unterer Inn“, Hagenauer Bucht, mehrfach auf jungen Anlandungen, jeweils nur wenige Individuen; ca. 335 msm; (7744/1 u. 7744/2); 15.9.2013; M. Hohla (LI), conf. F. Verloove.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Eine Revision von über 800 Belegen aus dem *Eragrostis pilosa*-Komplex aus Russland, der Ukraine, Kasachstan und der Mongolei durch Seregin (2012) ergab, dass *E. amurensis* Probatova (inkl. *E. voronensis* H. Scholz) eine im temperierten Eurasien weit verbreitete Art der Flusslandschaften ist. Sie hat sich in einigen Gebieten Osteuropas in letzter Zeit stark ausgebreitet und besiedelt noch immer neue Flusssysteme. In Deutschland wurde das Amur-Liebesgras erstmals 2003 an der Oder gefunden (Scholz & Ristow 2005).

Nach dem Bestimmungsschlüssel in Seregin (2012) handelt es sich bei den Pflanzen vom unteren Inn auf Grund der runden bis elliptisch geformten Drüsen(-löcher) entlang des Mittelnervs an der Unterseite der Blattspreite nahe des Grundes und entlang des Blattscheidenkiels (Abb. 4) um *Eragrostis amurensis*. Dass auch die Rispenachsen drüsig punktiert sein müssten, wie Jäger & al. (2012) in ihrem Bestimmungsschlüssel anführen, sei nach Seregin (l.c.) nicht notwendig. Die Russischen Pflanzen seien hinsichtlich der Bedrüsung der Rispenachsen, Blattunterseiten und Blattscheiden gebietsweise unterschiedlich gestaltet. Eine weitere drüsentragende, jedoch in Amerika beheimatete Art aus dem *Eragrostis pilosa*-Komplex ist *E. perplexa* L.H. Harvey. Diese sollte nach Peterson (2007) 1,8–2,0 mm lange Deckspelzen haben. Die Länge der Deckspelzen der Pflanzen vom unteren Inn liegt jedoch im Bereich von 1,2–1,8 mm.

Nach Pagitz (2012) sei *Eragrostis albensis* in Nordtirol in starker Ausbreitung, wo diese Art vor allem entlang der Autobahn expandiere. Er macht bei der Beschreibung der Nordtiroler Pflanzen die Anmerkung, dass fast alle von ihm gesammelten Pflanzen den für *E. amurensis* typischen Drüsenbesatz aufweisen, was Scholz & Ristow (2005) für *E. albensis* aber explizit ausschließen. Pagitz (l.c.) zieht ein Spezifikum der Nordtiroler Population in Erwägung und belässt diese Sippe auf Grund der nur geringfügigen Differenzierungsmerkmale bei *E. albensis*.

Ich folge bei der Bestimmung der Innviertler Pflanzen Seregin (l.c.) auf Grund folgender Umstände:

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



1. Bei der Kontrolle von *E. albensis*-Belegen aus Oberösterreich (Hohla & Kleesadl 2006 und Hohla 2006a), Bayern (Hohla 2006b) und Salzburg (P. Pilsl, E-Mail) wurden keine Pflanzen mit Drüsen auf Blattunterseiten und -scheiden festgestellt. Es liegen in diesen Bundesländern also keine gemischten Populationen aus drüsenlosen und drüsigen Pflanzen vor, wie sie Pagitz (l.c.) aus Nordtirol beschreibt. Nach dem Bestimmungsschlüssel in Seregin gibt es keine drüsige *E. albensis*.
2. Seregin hat *E. albensis* bei seinen Revisionen miteinbezogen und auch im Bestimmungsschlüssel berücksichtigt, auch wenn er *E. albensis* bei *E. imberbis* s.l. miteinbezieht.
3. Die auf den Fotos in Seregin (l.c.) gezeigten Drüsen und die Form der Ährchen stimmen mit jenen der Innviertler Pflanzen überein, auch wenn die unteren Hüllspelzen der Innviertler Pflanzen mit (0,4–)0,5–0,8(–0,9) mm großteils länger sind, als die in Seregin angeführten 0,5 mm der Russischen bzw. Asiatischen Pflanzen. Jäger & al. (2011) geben – Scholz & Ristow (2005) folgend – die Länge der unteren Hüllspelzen von *E. amurensis* sogar mit (0,7–)0,9–1,2 mm an!
4. *E. amurensis* befindet sich auch in Ostdeutschland bzw. Osteuropa in deutlicher Ausbreitung. Eine Einschleppung dieser Art – vielleicht durch Zugvögel und/oder entlang von Straßen bzw. Autobahnen – an den Unteren Inn ist also durchaus möglich.
5. Die Pflanzen vom Inn stimmen mit an der Oder in Deutschland gesammelten Belegen nahezu überein (F. Verloove, E-Mail). Die Innviertler *Eragrostis amurensis*-Pflanzen sind nur an den Blattspreitenunterseiten und Blattscheidenkielen etwas schwächer bedrüst, tragen keine Drüsen an den Rispenästen und haben lange Haare an den Verzweigungen der Blütenstände, während die Pulvini der Deutschen Exemplare kahl sind. Letzteres – diagnostisch nicht unbedeutendes – Merkmal wird aber weder in Seregin (l.s.) noch in Scholz & Ristow (l.c.) diskutiert.

Wie *Eragrostis amurensis* auf die jungen Anlandungen am unteren Inn gelangt ist, kann nur vermutet werden. Die Hagenauer Bucht ist Teil des international bedeutsamen Vogelschutzgebietes „Unterer Inn“. Vor allem die Anlandungen in den Stauräumen bieten Jahr für Jahr vielen tausenden Wasservögeln Rastmöglichkeiten bei ihrem Zug und auch geeignete Brutplätze. Eine Einschleppung durch ziehende Vögel aus Ostdeutschland bzw. Nordosteuropa ist wohl die erste Vermutung für das Vorhandensein dieser Art am unteren Inn. In diesem Stauraum wurde 2011 auch *Glyceria grandis* gefunden, wofür ebenfalls Zugvögel verantwortlich sein könnten (Hohla 2012).

Es ist aber auch eine Verfrachtung von Samen aus Nordtirol durch den Inn nicht auszuschließen, denn die Inntalautobahn (A12) begleitet den Inn dort über weite Strecken und quert ihn stellenweise sogar. Nachdem sich die Nordtiroler und die Innviertler Pflanzen hinsichtlich des Drüsenbesatzes, der Abmessungen der Spelzen und der Behaarung der Pulvini sehr ähnlich sind (K. Pagitz, E-Mail und Fotos in Pagitz 2012), könnte es sich tatsächlich um dieselbe Sippe handeln. Auch die Innviertler Pflanzen besitzen zum Teil raue Rispenäste, wie sie *E. albensis* besitzt. Allerdings findet man an den Innviertler Pflanzen auch Rispen mit glatten Rispenästen sowie entsprechende Übergänge. Wenn man die *Eragrostis amurensis*-Pflanzen aus dem Innviertel (und Nordtirol?) betrachtet, bleiben als Unterscheidungsmerkmal zwischen *E. amurensis* und *E. albensis* nur mehr die Drüsen an Spreitenunterseite und Blattscheidenkiel!

Ein Abgleich der Pflanzen aus Russland, Deutschland und Österreich ist geplant, war aber aus Zeitgründen noch nicht möglich. Dass es sich bei den Österreichischen Pflanzen um eine eigenständige drüsentragende, *E. albensis* nahestehende Sippe handelt, kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Die verschiedenen Sippen des *Eragrostis pilosa*-Komplexes scheinen in Europa generell genetisch in Bewegung zu sein und die Grenzen einzelner Arten sind oft unklar. So berichtet F. Verloove (E-Mail) von Problemen der Unterscheidung zwischen *E. pilosa* s.str. und *E. multicaulis* bei Pflanzen aus Norditalien, während dies in Belgien problemlos gelingt. Von ähnlichen Problemen berichtet Röthlisberger (2005) in der Schweiz. In Oberösterreich lässt sich *E. multicaulis* großteils einwandfrei von *E. pilosa* trennen. Lediglich eine *Eragrostis pilosa*-Sippe an zwei etwa 3-4 Kilometer auseinander liegenden Orten im Innviertel mit auffällig kompakter Rispe und großteils nicht wirtelig angeordneten untersten Rispenästen macht im Augenblick Probleme der Zuordnung. Eine weitere „Problemzone“ kann auch *E. albensis* bilden. In Südostbayern gibt es im Raum Simbach etwa morphologisch zwischen *E. albensis* und *E. multicaulis* stehende Pflanzen mit unterschiedlich rauen Rispenästen und nicht eindeutigem Rispenhabitus, die von H. Scholz anlässlich der Revision als „Übergangsformen“ bezeichnet, von ihm aber doch bei *E. multicaulis* belassen wurden (Hohla, unveröff.). Aus dem Rheinland, dem Raum Aachen sowie aus dem angrenzenden Gebiet in den Niederlanden wird – um noch ein Beispiel zu nennen – von einer *E. multicaulis* nahe stehenden Sippe berichtet, die jedoch „phänologisch deutlich“ von *E. multicaulis* s.str. und *E. pilosa* abweiche. Diese wurde provisorisch *E. scholzii* Bomble ined. genannt (Bomble 2011). Wie problematisch die Trennung bzw. Definition der Arten aus diesem Komplex ist, beweist die Tatsache, dass Seregin (l.c.) *Eragrostis voronensis*, eine erst 2010 von H. Scholz beschriebene Art, zu *E. amurensis* und *E. albensis*, von H. Scholz 1995 beschrieben, zu *E. imberbis* s.l. stellt.

### *Eragrostis multicaulis* – Japanisches Liebesgras

Wien, 1. Bezirk, Burgring, auf dem Platz zwischen Naturhistorischem Museum und Kunsthistorischem Museum, in der Regenwasserrinne, ca. ein Dutzend Exemplare; ca. 175 msm; (7764/3); 30.8.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Wien. – Das Japanische Liebesgras breitete sich in den letzten Jahren in Oberösterreich, Niederösterreich, Salzburg und Tirol besonders rasch aus (Hohla & Melzer 2003, Hohla 2006a, Pilsl & al. 2008, Pagitz 2012, Pilsl & Pflugbeil 2012). Diese Expansion findet vor allem entlang der Autobahnen und Straßen statt. Dies gilt auch für das benachbarte Bayern (Hohla 2006b). Aus Steiermark und Kärnten ist *E. multicaulis* bereits etwas länger bekannt (Melzer 1989 u. 1999), wobei diese Nachweise sich noch auf Gartenanlagen (Botanischer Garten Graz) und Ruderalstellen beschränken. Nach einigen Jahren der gezielten Suche nach dem Japanischen Liebesgras in Wien wurde ich nun auch dort fündig. In dieser Stadt dominiert – die Gattung *Eragrostis* im Blick habend – nach wie vor das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor*), eine Art, die auch am oben angeführten Fundort von *E. multicaulis* zwischen den beiden Museen reichlich wächst. Als weitere Begleitpflanzen wurden dort *Portulaca oleracea*, *Geranium pusillum* und *Capsella bursa-pastoris* notiert.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



Es ist zu vermuten, dass sich *E. multicaulis* auch in Wien deutlich ausbreiten wird. Als mögliches Modellszenario bietet sich die Situation im Innviertel an, eine Region, die von mir seit ca. 15 Jahren intensiv floristisch untersucht wird. Hier kommt das Japanische Liebesgras heute bereits in fast 40 % aller Quadrantenfelder vor, Tendenz noch immer stark zunehmend (Hohla, unveröff.). Vor allem durch Mäharbeiten an den Straßenrändern und durch die in den Städten eingesetzten Kehrmaschinen wird dieses Gras enorm gefördert und verbreitet. Das gilt auch für das Abkratzen von Straßenbanketten und dem anschließenden Lagern des Oberflächenmaterials auf Deponien. Im Innviertel und in Niederbayern hat sich das Japanische Liebesgras auch bereits in verschiedenen Schottergruben festgesetzt, von wo es mit Erd- und Schottertransporten zusätzlich verschleppt wird (Hohla, unveröff.). Dynamik und Standortsökologie sind mit jener von *Eragrostis minor* durchaus vergleichbar. Das Kleine Liebesgras hat in den letzten Jahrzehnten besonders erfolgreich weite Teile des Landes besiedelt und nicht selten findet man beide Arten gemeinsam an Straßenrändern und in Pflasterritzen.

### *Euphorbia serpens* – Schlängel-Wolfsmilch

Oberösterreich, Innviertel, Ried im Innkreis, Johannesgasse, an der Ecke zur Lubergasse, Gehsteigrand und Vorplatz eines Hauses, in kleinen Gruppen auf einigen Quadratmetern; ca. 430 msm; (7746/4); 13.8.2013; J.A. Stempfer, conf. M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich – Die Schlängel-Wolfsmilch wurde in Österreich bisher nur einmal in Wien in einem Blumentopf (Hügin & Starlinger 1997) sowie in der Stadt Salzburg an der Rückseite einer Gärtnerei (Schröck & al. 2006) gefunden.

Die Art ist habituell auf den ersten Blick *Euphorbia humifusa* durch ihre kahlen Blätter und Stängel ähnlich, jedoch sind die Nebenblätter auf beiden Stängelseiten paarweise miteinander verwachsen und die niederliegenden Stängel bilden an den Knoten Wurzeln, die die Stängel im Untergrund fixieren (Jäger & al. 2011). Bei Pflanzen in Pflasterritzen kann es jedoch sein, dass mangels Bodensubstrat dieses Einwurzeln nicht möglich ist.

Das Vorkommen in Ried im Innkreis (Abb. 6) befindet sich vor einem Wohnhaus einer aus Rumänien stammenden Familie. Als Ursache ist zwar eine Einschleppung im Zuge gelegentlicher Verwandtschaftsbesuche zu vermuten, allerdings wird *E. serpens* in der Rumänischen Flora (Sârbu 2013) nicht angeführt. Nach G. Király (E-Mail) dürfte diese Art unser Gebiet eher aus West-Europa erreichen, denn aus dem Südosten. Aus dem Balkan bzw. Südosteuropa sei diese Art scheinbar kaum (bis auf einen Nachweis in Kreta) bekannt. Aus Ungarn liegt nun ebenfalls der erste Fund von *E. serpens* vor (Király, in Vorbereitung).

### *Hieracium levicaule* – Glattstängeliges Habichtskraut

Oberösterreich, Innviertel, Munderfing, NE Bradirn, Kobernaußerwald, an mehreren Stellen; ca. 530 msm; (7945/1); 9.6.2013; Innviertel-Kartierungsexkursion 2013, H. Fiereder (Herbar Fiereder).

Erstnachweise für das Innviertel. – In Hohla & al. (2009) wird diese Art zwar aus allen drei Großregionen Oberösterreichs angeführt, jedoch konnte auf Grund mangelnder Kenntnis über die Verbreitung dieser Art noch keine Rote Liste-Einstufung vorgenommen werden, was zu einem „D“ (Datengrundlage ungenügend) führte. Diese Art dürfte im ausgedehnten Gebiet des Hausruck- und Kobernaußerwaldes auch noch andernorts vorkommen, wo sie bisher vermutlich übersehen bzw. mit *Hieracium lachenalii* verwechselt wurde. Lediglich ein Beleg des Glattstängeligen Habichtskrauts aus dem Innviertel konnte im Herbarium des Biologiezentrums Linz (LI) gefunden werden, welcher interessanterweise vom Nachbartal stammt: Kobernaußerwald, Munderfing, Holzwiesental, Rand des Weges nach Bradirn, 550 m, 7945/1, 2.7.2002, leg. O. Stöhr Nr. 4175, det. G. Gottschlich 2009, LI 563507.

### *Holosteum umbellatum* – Spurre

Oberösterreich, Innviertel, Ried im Innkreis, Bahnhof, entlang eines Nebengleises beim Bahnhofnebengebäude, auf ca. 10 Metern Länge reichlich; ca. 460 msm; (7746/4); 13.4.2013; M. Hohla (LI).

Wiedernachweis für das Innviertel. – Es fehlten Nachweise dieser Art im Innviertel aus neuerer Zeit, nachdem die Spurre im 19. und 20. Jahrhundert im Donau- und Pramtal noch mehrfach gefunden werden konnte (Vierhapper 1888, Lonsing 1977, Grims 2008).

### *Hypericum pulchrum* – Heide-Johanniskraut oder Schönes Johanniskraut

Oberösterreich, Innviertel: Uttendorf, Eichwald, E Steinrödt, am Waldrand am Fuß einer Strobe, ein Exemplar mit zwei blühenden Stängeln; ca. 425 msm; (7844/2); 3.7.2013, M. Hohla (LI). – Schalchen, Eichwald, E Mitterholzleiten, einige Exemplare neben einem Baumstumpf nahe des Waldrandes, ca. 460 msm; (7844/4); 4.7.2013, M. Hohla (LI). – Schalchen, Eichwald, SE Mitterholzleiten, einige Exemplare auf einer feuchten Schlagfläche auf einem leicht unebenen Gelände; ca. 465 msm; (7845/3); 5.9.2013; M. Hohla (LI). – Maria Schmolln, Kobernaußerwald, Leitnerseck, N Aicheck, in einem Wäldchen, an der Oberkante einer Böschung am Wegrand einzelne Exemplare; ca. 560 msm; (7845/3); 19.8.2006, M. Hohla (LI).

Das Heide-Johanniskraut oder – treffender benannt – das Schöne Johanniskraut ist eine subatlantisch verbreitete Art frischer, nährstoff- und basenarmer, sauer-humoser Böden (Oberdorfer 2001), über deren Vorkommen im Innviertel bereits Vierhapper (1989) berichtet: „… wurde von Haslberger bei Schmolln im Kobernausserwald ziemlich zahlreich gefunden“. In diesem Gebiet wächst *Hypericum pulchrum* auch heute noch und bildet eine isolierte Exklave der Populationen im Hauptverbreitungsgebiet, welches im Nordosten Bayerns beginnt und sich über weite Teile West- und Nordwesteuropas erstreckt und auch die Britischen Inseln umfasst (Meusel & al. 1978). Seit dem ersten Wiederfund des Schönen Johanniskrauts von O. Stöhr (Stöhr 1999, 2001) nach über hundert Jahren wurde die Art nun bereits mehrfach am Westrand des Kobernaußerwaldes und im Bereich des im Westen angrenzenden Siedelbergs gefunden (Hohla & al. 2005, Stöhr & al. 2007). Hohla & al. (2009) führen *H. pulchrum* im Gegensatz zu Fischer & al. (2008) als indigen und stufen sie als eine in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte Art ein.

Wenn man die bisher gefundenen Pflanzen bzw. Populationen im Innviertel vergleicht, zeigt sich folgendes Bild: *Hypericum pulchrum* kommt an mageren, lichten Waldrändern, an Waldstraßenböschungen, Waldwegen, Lichtungen und an offe-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

**Abb. 1**: Ein einzelnes Exemplar von *Chenopodium probstii* – dem Probst-Gänsefuß – auf einer Ruderalstelle unterhalb der Autobahnbrücke der Innkreis-Autobahn (A8) W von Gstötten, Gemeinde St. Marienkirchen bei Schärding.

**Abb. 2**: Verfärbtes Blatt von *Chenopodium probstii* aus St. Marienkirchen bei Schärding mit der für diese Art typischen roten Umrandung.

**Abb. 3**: Herbarbeleg von *Eragrostis amurensis* – gesammelt auf jungen Anlandungen der Hagenauer Bucht, Innviertel, Oberösterreich (LI, Inv.-Nr. 751043).

**Abb. 4**: Merkmal von *Eragrostis amurensis* vom unteren Inn: Runde bis elliptisch geformte, lochförmige Drüsen entlang des Blattscheidenkiels und des Mittelnervs am Blattspreitengrund – trennen diese Art laut Seregin (2012) von *E. albensis, E. multicaulis* und *E. pilosa*.

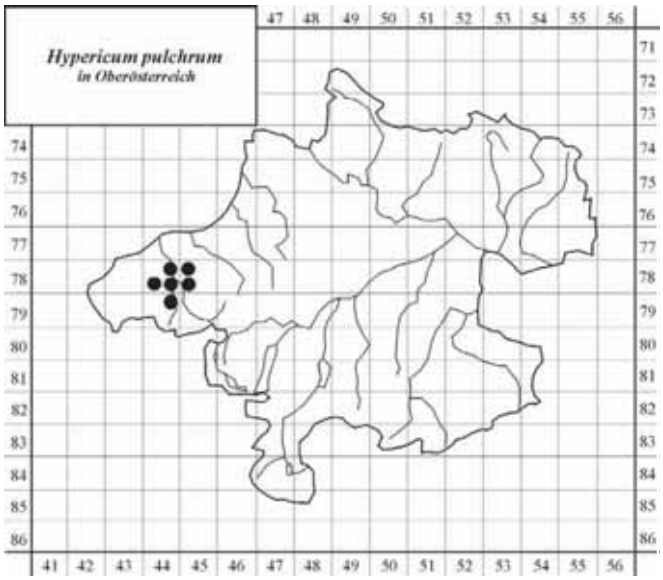
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

5

6

7

8




9

**Abb. 5**: Ährchen von *Eragrostis amurensis* vom unteren Inn: Deckspelzen: 1,2–1,8 mm, untere Hüllspelzen: (0,4–)0,5–0,8(–0,9) mm, obere Hüllspelzen: 1,1–1,3 mm, Antheren ca. 0,3 mm lang.

**Abb. 6**: *Euphorbia serpens* – die Schlängel-Wolfsmilch – im Vorgarten eines Hauses und am Rand des angrenzenden Gehsteiges in der Johannesgasse in Ried im Innkreis.

**Abb. 7**: *Hypericum pulchrum* – das Schöne Johanniskraut – neben einem vermodernden Baumstumpf im Eichwald nahe Schalchen/ Mitterholzleiten.

**Abb. 8**: Wuchsort von *Hypericum pulchrum* nahe Schalchen/ Mitterholzleiten – durch Waldarbeiten (Einzelstammentnahme) gestörter Bereich als ökologische Nische für das Heide-Johanniskraut.

**Abb. 9**: Bekannte Verbreitung von *Hypericum pulchrum* in Oberösterreich. Quellen: STÖHR (1999 u. 2001), HOHLA & al. (2005), STÖHR & al. (2007), HOHLA & al. (2009) und o.a. Funde.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



nen Stellen am Rand von kleineren Schlagflächen und Waldschottergruben vor. Sie zeigt dort hinsichtlich des Wuchsortes stellenweise sogar leicht ruderale Tendenz. Gerne wächst diese Art in Nachbarschaft von Rot-Föhren (*Pinus sylvestris*). Sie tritt in einzelnen Exemplaren bis selten in mittleren Herden auf. Empfindlich zeigt sich die Art gegenüber Konkurrenz, wie sie zum Beispiel durch Eutrophierung erwächst oder sich durch natürliche Sukzession ergibt.

Fernab ihres Hauptverbreitungsgebietes erweist sich *H. pulchrum* als besonders sensibel gegenüber Trockenheit. In den Jahren 2011 und 2012 regnete es im Frühling nur sehr wenig. In den darauf folgenden Monaten konnten an einigen Stellen keine Pflanzen des Schönen Johanniskrauts mehr gefunden werden oder nur vereinzelte Kümmerlinge. Es scheint, als ob diese Art in solchen Jahren förmlich auf „Tauchstation" geht und sich die Populationen in Jahren mit mehr Frühjahrsniederschlägen wieder erholen können und dann blühende und fruchtende Pflanzen hervorbringen. In diesen Jahren kann man auch am besten neue Vorkommen entdecken, vor allem zur Hauptblühzeit Ende Juni und im Juli.

Es scheint, als ob *Hypericum pulchrum* auf Bodenöffnungen angewiesen ist und von leichten Störungen profitiert. Vermutlich wird die Art durch kleinflächige Schlägerungen sogar gefördert. Kleinflächiges Rohbodenangebot dürfte notwendig sein. Inmitten von größeren Kahlschlägen habe ich das Schöne Johanniskraut noch nicht gefunden. Die Art bevorzugt Halbschattensituationen bzw. mäßige Sonneneinstrahlung und meidet stark besonnte Orte.

Die Frage des Indigenats kann nach wie vor nicht sicher geklärt werden. Reiterer (1979) ermöglicht einen Blick in die Geschichte des Kobernaußerwaldes. Sie berichtet von „wilden Plenterungen" im Kobernaußerwald bis ins 19. Jahrhundert hinein und daraus resultierenden enormen Sturmschäden. Im Jahr 1866 wurde der Kobernaußerwald durch den Habsburgischen Familienfonds angekauft, wodurch eine Zeit der planvollen Bewirtschaftung des Forstes begann. In dieser Zeit kam es auch zu einem Überhandnehmen von Kiefern und Fichten. Dieses großflächige Waldmanagement durch die Förster der Familie Habsburg lässt auch das Einschleppen der westeuropäischen Art *Hypericum pulchrum* nicht unmöglich erscheinen, vor allem wenn man an die internationalen Handelsbeziehungen der Familie Habsburg denkt. Bei Übernahme des Waldes durch die Habsburger war das Schöne Johanniskraut aber bereits ziemlich zahlreich, wie Vierhapper (l.c.) es formulierte. Natürlich ist es auch möglich, dass diese Art schon während der Bayerischen Herrschaft über das Innviertel oder im Zuge der Napoleonischen Kriege ins Gebiet gelangte und durch die späteren umfangreichen forstlichen Maßnahmen im Gebiet eine Ausbreitung ermöglicht wurde.

Die Tatsache, dass die Art schon im 19. Jahrhundert in diesem Teil des Kobernaußerwaldes „ziemlich zahlreich" (s. o.) gefunden wurde und sie heute auch sehr zerstreut an verschiedenen Orten dort vorkommt, weist auf eine lange Tradition von *H. pulchrum* hin und spricht meines Erachtens doch eher für eine natürliche Exklave der westeuropäischen Vorkommen, auch wenn man das Indigenat vermutlich nicht mehr sicher nachweisen können wird. Auch der Blick auf die Europa-Verbreitungskarte von *Hypericum pulchrum* in Meusel & al. (1978) zeigt eine Reihe von weiteren kleinen isolierten Vorkommen südöstlich des geschlossenen Hauptareals. Unterstützt wird diese These durch einige weitere subatlantische Arten, die in dieser Region des Innviertels reichlich vorkommen: der Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), das Harz-Labkraut (*Galium saxatile*), der Flachfrüchtige Wasserstern (*Callitriche platycarpa*), der angesalbte Purpur-Fingerhut (*Digitalis purpurea*) u.a. Nicht zuletzt besitzt in diesem Teil des Kobernaußerwaldes auch die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) ein isoliertes Teilareal. Durch Schweinemast und Streunutzung ausgehagerte lückige Traubeneichen-Kiefern-Waldbereiche waren sicher früher im Kobernaußerwald verbreiteter als dies heute der Fall ist. Dieser Waldtyp kam dem Schönen Johanniskraut als Habitat sicherlich entgegen, ein weiteres Indiz der Natürlichkeit dieser Art im Innviertel.

Auf Grund der vermehrten rezenten Funde von *Hypericum pulchrum* im Innviertel (Abb. 9) und der Ökologie dieser Art ist der Gefährdungsgrad bei einer künftigen Bearbeitung der Roten Liste Oberösterreichs zu überdenken. Nach dem Schlüssel in Hohla & al. (2009) wäre eine Rückführung des Gefährdungsgrads von 1 („vom Aussterben bedroht") auf 3 („gefährdet") adäquat. Eine Lebensraumgefährdung sehe ich durch das Zuwachsen von Waldrändern durch Eutrophierung sowie durch das unkoordinierte Häckseln und Mulchen von Waldstraßenböschungen. Bei etwaigen naturschutzfachlichen Schutzprojekten für das Schöne Johanniskraut sollte ein gezieltes Störungskonzept zur Schaffung von abwechslungsreichen Halbschattenbiotopen mit eingestreuten Rohbodenanteilen angedacht werden, im Sinne eines gelungenen Artenschutzes, wie ihn etwa auch Strauch (2013) argumentiert und fordert. Auch nach einer Rückstufung des Gefährdungsgrads von *H. pulchrum* ist ein Schutzprojekt auf jeden Fall gerechtfertigt, trägt Oberösterreich doch eine hohe Verantwortung für den Erhalt dieser Art in Österreich.

### *Iris sanguinea* – Ostsibirische Schwertlilie

Oberösterreich, Innviertel, Munderfing, NE Bradirn, Kobernaußerwald, auf einer Lichtung bzw. Schlagflur; ca. 530 msm; (7945/1); 9.6.2013; Innviertel-Kartierungsexkursion 2013, M. Hohla (LI), det. G. Kleesadl.

Erstnachweis für das Innviertel. – Auf die Verwechslungsmöglichkeit von *Iris sibirica* mit der aus Asien stammenden, bei uns als Zierpflanze verwendeten *Iris sanguinea* macht Kleesadl (2011) aufmerksam. Neben der Beschreibung der Unterscheidungsmerkmale findet man in diesem Beitrag auch Fotos beider Arten.

Beim Wuchsort von *Iris sanguinea* im Kobernaußerwald bei Munderfing handelt es sich nicht um eine Feuchtwiese oder um den Rest einstiger Feuchtwiesen, sondern um eine verbrachte Schlagflur mit Störungszeigern und einigen Neophyten, wie z.B. *Buddleja davidii*.

### *Isatis tinctoria* – Färber-Waid

Oberösterreich, Innviertel, Kirchheim im Innkreis, am Straßenrand, 1 Exemplar; ca. 430 msm; (7746/3); 22.5.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. – Im Mai 2011 sah ich eine bunte Mischung an gebietsuntypischen Pflanzen auf dem Vorplatz des Gemeindeamtes von Kirchheim im Innkreis, darunter befanden sich auch einige Färber-Waid-Pflanzen. Diese Ansaat wurde bei der damaligen Neugestaltung des Platzes vorgenommen. Zwei Jahre später waren einige der angesäten Arten bereits

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



wieder verschwunden. Dafür konnte ich nun etwa 200 Meter entfernt am Straßenrand ein verschlepptes, unbeständiges Exemplar des Färber-Waids finden.

### *Lathyrus niger* – Schwarze Platterbse

Oberösterreich, Innviertel, St. Radegund, NE Schwaig, Leitenwald, Straßenböschung, selten; ca. 450 msm; (7942/2); 18.6.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. – *Lathyrus niger* ist eine gefährdete Art der Flora Oberösterreichs, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in unserem Bundesland im Donautal hat (Hohla & al. 2009). Sowohl Vierhapper (1889) als auch Grims (2008) führen die Schwarze Platterbse für ihr Bearbeitungsgebiet an, jedoch von Orten jenseits der Donau, also vom Donauufer bzw. von der Donauleite auf der Bayerischen und Mühlviertler Seite.

Die nun erstmals auf Innviertler Boden nachgewiesen Pflanzen an der Salzach stehen nicht isoliert da, sondern haben ihren Anschluss an die Populationen der unteren Salzach im Bundesland Salzburg (Wittmann & Pilsl 1997).

### *Lepidium didymum* – Zweiknotiger Krähenfuß

Salzburg, Pinzgau, Saalfelden am Steinernen Meer, Innenstadt, Aufgang zur Pfarrkirche, einige Exemplare in Pflasterritzen; ca. 745 msm; (8543/3); 25.8.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Bundesland Salzburg. – Die Internationalität eines Veranstaltungsortes von großen Jazzfestivals kann sich hin und wieder auch an deren Spuren in der Pflanzenwelt zeigen. Auf den Fund des Zweiknotigen Krähenfußes in Saalfelden weise ich bereits in Kurzform in einem Aufsatz über Pflasterritzenpflanzen (Hohla 2013) hin. Nach Fischer & al. (2008) fehlt diese Art in Österreich jetzt nur mehr in den Bundesländern Burgenland, Niederösterreich und Kärnten.

### *Lepidium latifolium* – Breitblatt-Kresse

Oberösterreich, Hausruckviertel, Innkreis-Autobahn (A8), SW Aistersheim, S Himmelreich, am Mittelstreifen auf ca. 10 m Länge; ca. 450 msm; (7848/1); 1.7.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweise für Oberösterreich und Nordtirol. – Die Breitblatt-Kresse – auch Pfefferkraut genannt – wurde im Mittelalter seit der Zeit der Heiligen Hildegard von Bingen wegen ihres scharfen Geschmacks als Küchenkraut kultiviert (Hegi 1959). Bis etwa um 1800 baute man dieses Kraut noch nördlich der Alpen an, nun ist es jedoch aus dem Anbau verschwunden (Mansfeld 1986). Die ursprünglich in den Steppengebieten Osteuropas und Westasiens beheimatete Art wurde in vielen Ländern Europas eingeschleppt (Sebald 1993). Heute ist *L. latifolium* im Mittelmeergebiet bis West-Asien, Südost-Europa sowie an den Küsten des Atlantik und der Ostsee verbreitet (Mansfeld l.c.) und kommt auch in Nordamerika, Mexiko, Kanada und Australien eingeschleppt vor. In diesen Überseeländern zeigt sich die Breitblatt-Kresse als invasiver, konkurrenzstarker Neophyt, der vor allem in Flusslandschaften und Feuchtgebieten dominante Bestände bildet und auch längere Perioden der Überflutung toleriert (Anonymus 2006).

Nach Fischer & al. (2008) sei *L. latifolium* in ganz Österreich ausgestorben, Nachweise existieren aus dem Burgenland, aus Wien, Niederösterreich und aus Kärnten. Der Status der Art wäre jedoch in Österreich unklar. Melzer & Barta (1994) stellen den Erstfund für das Burgenland vor und geben einen Überblick über die Literatur zu den bisherigen österreichischen Funden, darunter auch Angaben von Vorkommen als Kulturrelikte wie etwa jenes auf der Ruine Griffen in Kärnten (Janchen 1960).

Auch in Deutschland wurde die Breitblatt-Kresse bereits mehrfach als Kulturreliktpflanze in mittelalterlichen Burgen gefunden (Dehnen-Schmutz 2000). In Baden-Württemberg stellte man die Art laut Sebald (l.c.) bisher nur sehr selten in Häfen, auf Bahnanlagen und an Uferböschungen fest. Auch Jehlík (2013) gibt *L. latifolium* von sechs deutschen Häfen an, auch als Eisenerzbegleiter.

In den letzten Jahren wurde die Breitblatt-Kresse in Deutschland jedoch vor allem an Straßen- und Autobahnrändern gefunden, wo sie sich in starker Ausbreitung befindet (Brandes 1999 u. 2009). Als Straßenpflanze wurde sie auch bereits in Nordtirol festgestellt. Peter Emrich aus Gießen (Deutschland) berichtete mir per E-Mail von einem Fund im Jahr 2012 in Sölden. Mit weiteren Funden an Straßen und Autobahnen ist also zu rechnen. (Einer frühen Angabe von *L. latifolium* von Dalla-Torre & Sarnthein (1909) aus Tirol (Innsbruck) könnte eine Verwechslung mit *L. draba* zugrunde liegen. Im Herbarium der Universität Innsbruck konnte kein Beleg aus Tirol gefunden werden, K. Pagitz, E-Mail.)

Die Pflanzen auf der Innviertler Autobahn waren mir bereits im Jahr 2011 aufgefallen. Sie waren zu dieser Jahreszeit jedoch noch zu wenig entwickelt, weswegen ich sie anfänglich vom Auto aus für *Lepidium draba* hielt. Zudem konnte man damals an dieser Stelle wegen einer Baustelle nicht stehen bleiben.

### *Panicum barbipulvinatum*

Oberösterreich, Innviertel: Wernstein am Inn, am Straßenrand nahe der Mariensäule, zwei mehrstängelige Exemplare; ca. 310 msm; (7446/4); 28.9.2013; M. Hohla (LI). – St. Peter am Hart, Hagenauer Bucht, zerstreut auf jungen Anlandungen; ca. 335 msm; (7744/2); 15.9.2013; M. Hohla (LI). – Überackern, Unterer Weilhartforst, beim Forsthaus, auf einer Schotterstraße am Waldrand; ca. ca. 400 msm; (7843/1); 5.9.2013; M. Hohla (LI). – Tarsdorf, E Döstling, Schottergrube; ca. 480 msm; (7943/1); 11.9.2010; M. Hohla (LI, sub *P. riparium*). – Lengau, Schneegattern, Friedhof; ca. 555 msm; (7945/4); 13.7.2011; M. Hohla (LI, conf. H. Scholz, sub *P. riparium*).

Erstnachweis für die Region „Böhmische Masse“ in Oberösterreich. – Nach Amarell (2013) sind jene Pflanzen, die zur Erstbeschreibung von *Panicum riparium* als neoindigene Art aus Deutschland durch Scholz (2002) führten nahezu ident mit Belegen der amerikanischen Art *Panicum barbipulvinatum*. Somit sollte *Panicum riparium* fortan als dessen Synonym verwendet werden, wie auch Buttler & al. (2013) vorschlagen. Nachweise von *Panicum barbipulvinatum* aus Österreich liegen nach Amarell (2013) aus den Bundesländern Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark vor. In Nordtirol ist *Panicum barbipulvinatum* bereits sehr häufig und befindet sich noch weiter in deutlicher Ausbreitung (Pagitz, E-Mail und Pagitz 2012: 203).

Für Oberösterreich gelten nach der taxonomischen Klärung die Angaben von *Panicum riparium* in Hohla & al.

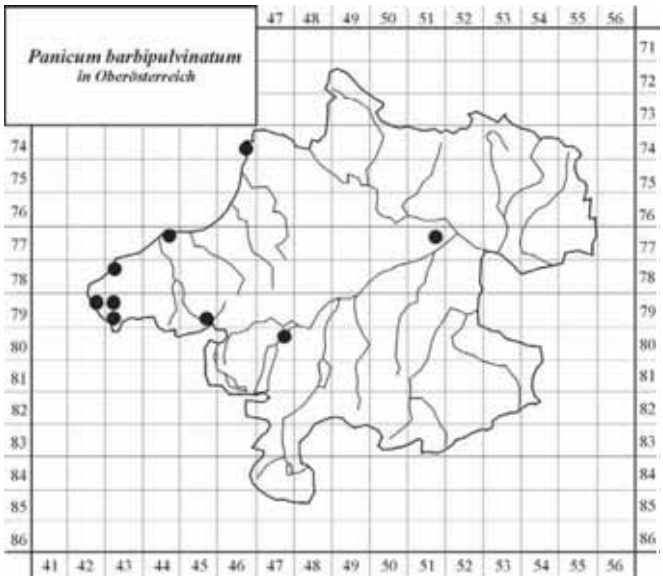
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

10

11

12

13




14

**Abb. 10** und **11**: *Lepidium latifolium* – die Breitblatt-Kresse – auf dem Autobahnmittelstreifen der Innkreis-Autobahn (A8) bei Aistersheim.

**Abb. 12**: *Panicum barbipulvinatum* – am gepflasterten Vorplatz eines Hauses nahe der Mariensäule in Wernstein am Inn – habituell kenntlich an den schlanken, zugespitzen Ährchen die sich an den Zweigenden manchmal auch berühren und „Doppelährchen“ bilden.

**Abb. 13**: Im Vergleich: *Panicum capillare* – mit breiteren, nicht lang zugespitzen Ährchen, die an den Zweigenden einzeln stehen.

**Abb. 14**: Bekannte Verbreitung von *Panicum barbipulvinatum* in Oberösterreich. Quellen: Hohla & al. (1998 sub *Panicum capillare* var. *occidentale*), Hohla 2006c, Hohla & al. (2009), Stöhr & al. 2007 alle sub *Panicum riparium*) und o.a. Funde.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



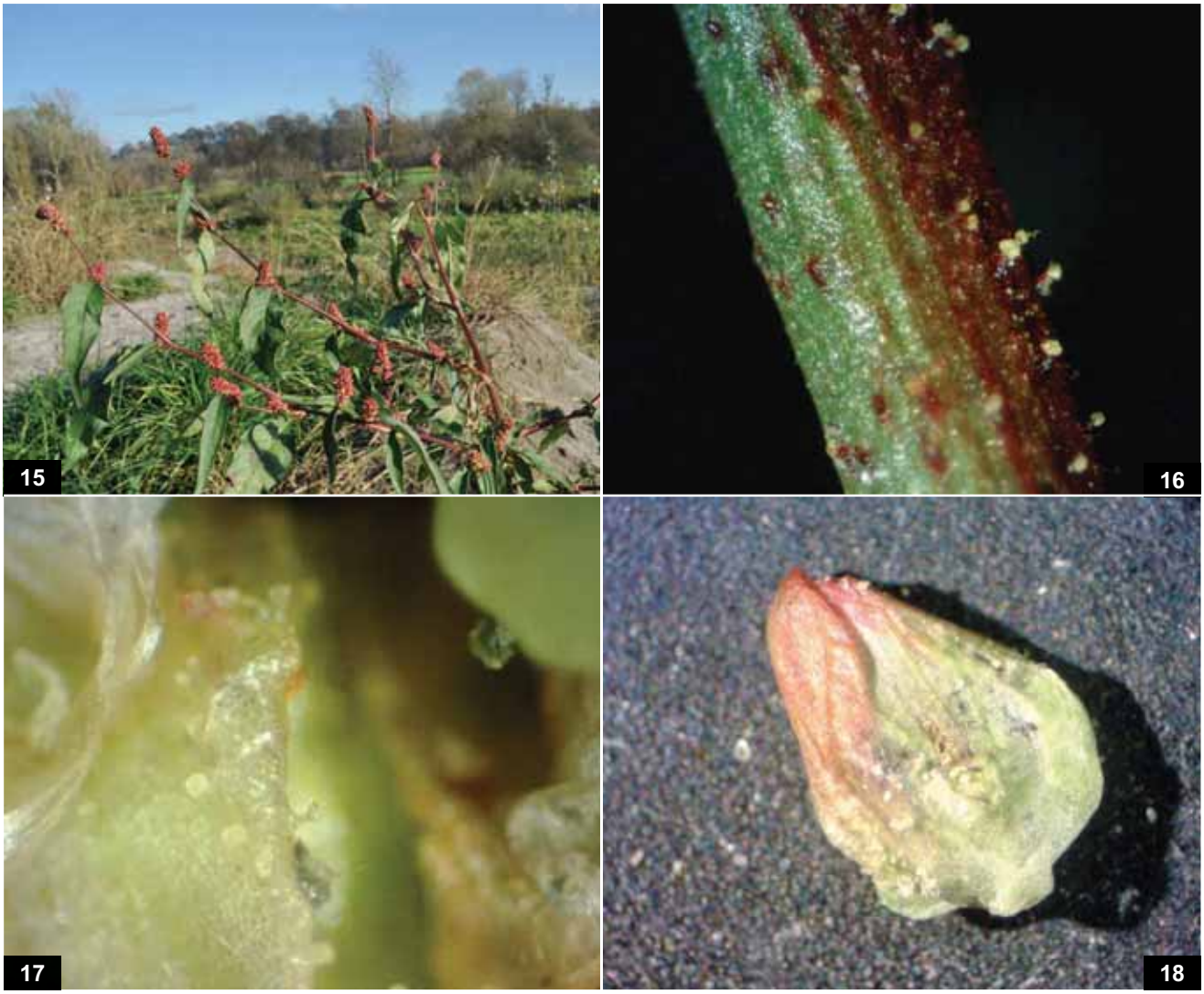



**Abb. 15**: *Persicaria pensylvanica* – auf einem Flusssandhaufen nahe der Gurtenbachmündung in den Inn (Gem. Mörschwang).

**Abb. 16** und **17**: Gestielte Drüsen am oberen Stängel und im Blütenstand von *P. pensylvanica*.

**Abb. 18**: Perigonblätter von *P. pensylvanica* – mit nur wenig hervortretenden Nerven zur Fruchtreife.

(2009) sowie *Panicum capillare* L. var. *occidentale* Rydberg in Hohla & al. (1998: Linz) und Melzer (1987: Steiermark und Kärnten) als *Panicum barbipulvinatum*. Dementsprechend ist der Erstfund von *Panicum barbipulvinatum* für Oberösterreich jener von H. Melzer und G. Kleesadl 1998 auf dem Verschiebebahnhof Linz, 7751/2, vgl. Hohla & al. (1998). Wann die Art zum ersten Mal in Österreich nachgewiesen wurde, sollte durch Herbarrevisionen zu klären sein. Amarell (l.c.) führt sogar einige historische Belege von europäischen Funden aus dem 18. und 19. Jahrhundert an. Der von Hohla (2006c) vorgestellte *Panicum riparium*-Erstfund für Österreich ist auf Grund der geänderten Rahmenbedingungen nicht mehr als frühester Fund in Österreich zu betrachten.

### *Papaver orientale* – Orient-Mohn

Oberösterreich, Innviertel, Mining, Bahnhof, verbrachte Wiese am Straßenrand beim Bahnübergang; ca. 345 msm; (7745/1); 7.6.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Bei diesen Pflanzen dürfte es sich um ein Kulturrelikt aus der Zeit vor dem Komplettumbau des Bahnhofes vor einigen Jahren handeln. Darauf weisen *Convallaria majalis* als Begleitpflanzen im dichten Grasbestand hin. Die Kronblätter des Ziermohns weisen am Grund keine dunklen Flecken auf, was bei der Bestimmung mit Hilfe des Schlüssels in Jäger & al. (2008) zu *Papaver orientale* führte. Das Vorhandensein einer züchterischen Hybride ist jedoch nicht ganz auszuschließen.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

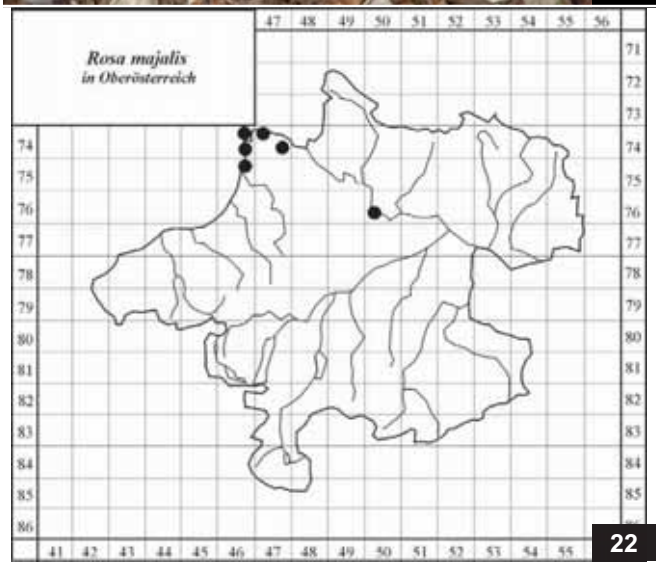



**Abb. 19** und **20**: An einer Forststraße im Kobernaußerwald bei Munderfing/Bradirn – von links nach rechts: *Petasites paradoxus*, *Petasites albus* × *P. paradoxus*, *Petasites albus*.

**Abb. 21**: *Rosa majalis* – die Zimt-Rose – am österreichischen Innufer unterhalb des Kraftwerkes Passau-Ingling.

**Abb. 22**: Rezentnachweise von *Rosa majalis* in Oberösterreich. Quellen: Lugmair (2009), darin zitierte Herbarbelege von F. Grims (LI) und obige Daten. Anmerkung: Das Vorkommen in Vichtenstein, bei Kasten (= 7447/4 statt 7447/3) aus dem Jahr 2001 konnte von A. Lugmair nicht mehr bestätigt werden (vgl. Lugmair l.c.).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

**Abb. 23**: *Rumex rugosus* – der Gartenampfer – am Straßenrand zwischen Mehrnbach und Ried im Innkreis – wird in den umliegenden Gärten nicht kultiviert.

**Abb. 24**: *Rumex rugosus* – 22.5.2013, Mehrnbach, N Aubach – unterscheidet sich durch breitere Stängelblätter (2–4 mal so lang wie breit) und die frühe Blühzeit von *Rumex thyrsiflorus*.

**Abb. 25**: *Rumex thyrsiflorus* – 8.7.2013, Graz, Riemerweg – kenntlich an den schmäleren Stängelblättern und der späteren Blüte.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



### *Persicaria pensylvanica* – Pennsylvanischer Knöterich

Oberösterreich, Innviertel, Mörschwang, Gelände nahe der Gurtenbachmündung, auf einem Flusssandhaufen, ein Exemplar; ca. 315 msm; (7646/3); 2.11.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Nach Jäger & al. (2011) kommt dieser Neophyt in Deutschland in Baden-Württemberg sowie in Nordrhein-Westfalen vor, am Niederrhein dürfte er sich sogar in Einbürgerung befinden. Vom Ampfer-Knöterich (*Persicaria lapathifolia*) unterscheidet sich der Pennsylvanische Knöterich (Abb. 15) durch seine gestielten Drüsen am oberen Stängel und im Blütenbereich (Abb. 16 und 17), durch die breiteren Scheinähren (0,8 bis 1,2 cm) und die Perigonblätter, deren Nerven zur Fruchtzeit nicht so stark hervortreten (Abb. 18) und nicht diesen für *P. lapathifolia* typischen „Anker" bilden. Auffallend im Gelände ist auch die intensiv rote Farbe des Blütenstandes. Auf diese Art aufmerksam wurde ich durch das Studium der Webseite von Wisskirchen (2011), welche einen Online-Schlüssel und hervorragende Abbildungen enthält.

Der Fundort der Innviertler Pflanze liegt am vor wenigen Jahren renaturierten Bereich der Gurtenbachmündung in den Inn. Auf diesem Gelände hinterließ das Hochwasser des Jahres 2013 eine mächtige Sandschicht. Auf der angrenzenden Kuhweide wurde dieser Flusssand mit Schubraupen weggeschoben und am angrenzenden Gurtenbachufer angehäuft. Auf diesem Haufen fand ich schließlich *P. pensylvanica* u.a. mit *Echinochloa crus-galli*, *Chenopodium album* und *Datura stramonium*.

### *Petasites albus* × *P. hybridus* und *Petasites albus* × *P. paradoxus* – Pestwurz-Hybriden

Oberösterreich, Innviertel, Munderfing, NE Bradirn, Kobernaußerwald, Teufeltal, am Rand einer Forststraße, zwischen den Eltern; ca. 520 msm; (7945/1); 9.6.2013; Innviertel-Kartierungsexkursion 2013, M. Hohla (LI: Petasites albus x P. paradoxus und Foto: beide Hybriden), det. P. Pilsl.

Erstnachweis für Oberösterreich (*Petasites albus* × *P. hybridus*), Erstnachweis für das Innviertel (*Petasites albus* × *P. paradoxus*). – Nach Janchen (1959) wurde die Hybride *P. albus* × *P. paradoxus* bereits in Oberösterreich nachgewiesen, nicht jedoch *Petasites albus* × *P. hybridus*. Interessant ist erstgenannte Hybride, weil eine Elternart – die kalkliebende Alpen-Pestwurz (*P. paradoxus*) – von Natur aus nicht im Kobernaußerwald wächst, aber gelegentlich eingeschleppt wird. Am angegebenen Fundort bei Munderfing geschah dies mit ziemlicher Sicherheit beim Aufschottern der Forststraße mit gebietsfremdem Kalkschotter.

### *Phedimus stolonifer* – Ausläuferbildende Asienfetthenne

Steiermark, Altaussee, beim Gasthaus „Maxl´s", in einer ufernahen Wiesenböschung, verwildert, auf einigen Quadratmetern; ca. 715 msm; (8348/4); 20.7.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für die Steiermark. – Kleesadl (2011) und Hohla (2011) berichten über Funde dieser invasiven Art (sub *Phedimus stoloniferus*) aus Oberösterreich und Salzburg. Der Ausläuferbildenden Asienfetthenne gelingt es, auch in Wiesen dichte Bestände zu bilden, was sie zu einem Schädling im landwirtschaftlichen Grünland machen kann. Fotos und Bestimmungsmerkmale – vor allem zur Unterscheidung von *Phedimus spurius* – finden sich in Kleesadl (l.c.). Buttler & al. (2013) geben als gültigen Wissenschaftlichen Namen *Phedimus stolonifer* an, Dickoré (2013) nennt als Deutschen Namen Ausläufer-Glanzfetthenne.

### *Rosa majalis* – Zimt-Rose

Oberösterreich, Innviertel: Schardenberg, Ingling, Innufer unterhalb des Kraftwerkes, auf ca. 20 m am Innufer, eine Reihe gut entwickelter Sträucher; ca. 305 msm; (7446/2); 1.5.2010; Innviertel-Kartierungsexkursion, M. Hohla (LI). – Wernstein am Inn, Innbucht N Wernstein, an einem Felsblock am Innufer, ein Strauch; ca. 305 msm; (7446/4); 5.7.2013; vid. M. Hohla. – Wernstein am Inn, Innufer bei Fluss-Km 12.2, an Felsen, einige Sträucher; ca. 305 msm; (7546/2); 1.5.2010, Innviertel-Kartierungsexkursion und 5.7.2013; vid. M. Hohla.

Henker (2000) vermutet, dass viele mitteleuropäische Vorkommen der nordosteuropäisch-westasiatisch verbreiteten Zimt-Rose Verwilderungen aus früheren Kulturen darstellen. Lugmair (2009) nimmt jedoch bei den Vorkommen im Donautal und an deren Nebenflüssen (Abb. 22) indigene Bestände an, die gemeinsam mit jenen in Südbayern eine natürliche Exklave dieser Art bilden.

Bei den Pflanzen am Innufer bei Schardenberg/Ingling (Abb. 21) handelt es sich um die größte rezente Population im Oberösterreichischen Inn- und Donautal, allerdings ist diese eventuell durch Baumaßnahmen und durch die Konkurrenz von *Fallopia japonica* gefährdet.

### *Rumex rugosus* – Garten-Sauerampfer

Oberösterreich, Innviertel, Mehrnbach, N Aubach, Straßenrand, 3 Exemplare; ca. 450 msm; (7746/4); 19.6.2012 (auch noch 2013); M. Hohla (LI), conf. F. Verloove (Foto).

Erstnachweis für Österreich (oder Wiedernachweis?). – Beim Garten-Sauerampfer handelt es sich um eine Art von unbekannter Herkunft. Sie unterscheidet sich von *Rumex thyrsiflorus* laut Jäger & al. (2011) durch die frühere Blühzeit (Mai–Juli; *R. thyrsiflorus*: Juli–August) und die breiteren Stängelblätter (2–4 mal so lang wie breit, vgl. Abb. 24; *R. thyrsiflorus*: 3–6 mal so lang wie breit, vgl. Abb. 25). Nach Mansfeld (1986) ist der Garten-Sauerampfer weltweit in Kultur, besonders in Eurasien und Nord-Amerika. Die grundständigen Blätter werden frisch verzehrt oder zur Bereitung von Suppen verwendet (Sauerampfersuppe; fr. *soupe à l´oseille*). Janchen (1956) berichtet unter dem Synonym *R. ambiguus* Gren.: „Wird als Gemüsepflanze kultiviert. Ist nur als Kulturpflanze bekannt, wahrscheinlich eine Kulturform von *R. acetosa*". Janchen (l.c.) nennt keine Verwilderungen des Garten-Sauerampfers, in Fischer & al. (2008) und Walter & al. (2002) wird dieses Taxon nicht angeführt.

Vierhapper (1886) berichtet von *Rumex acetosa* β. *auriculatus* Wallr. an trockenen Stellen bei Mehrnbach und bei Eggelsberg. „Der Ampfer ist ein bekanntes Gemüse, welches in verschiedenen Spielarten dort und da gebaut wird. Blütezeit Mai–Juni"! *Rumex acetosa* var. *auriculatus* ist jedoch ein Synonym für *Rumex thyrsiflorus*. Die Tatsache, dass Vierhapper diese Sippe als Gemüsepflanze angibt, die frühe Blühzeit und der mit dem heutigen Fundort idente damalige Fundort Mehrnbach las-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



sen darauf schließen, dass es sich damals schon um *Rumex rugosus* (Syn. *Rumex acetosella* var. *hortensis* Dierbach) gehandelt hatte und diese Art nun vielleicht durch den Neubau der Straße vor einigen Jahren wieder zum Vorschein gekommen ist. Unterstützt wird diese These auch dadurch, dass in Mansfeld (1986) unter der Art *R. thyrsiflorus* kein Hinweis auf Verwendung als Gemüsepflanze gegeben wird, lediglich auf Verwendung als Schweinefutter in Nordost-China.

Die Garten-Sauerampfer-Pflanzen am Straßenrand bei Mehrnbach (Abb. 23 u. 24) bestimmte ich 2012 vorerst als *Rumex thyrsiflorus*. Das Studium einer Webseite (Groom 2011) einige Monate später rief diese Pflanzen jedoch wieder in Erinnerung. Das im Internet gezeigte Foto und die Bestimmung des Herbarbeleges mit dem Schlüssel in Jäger & al. (2011) brachten Klarheit.

### *Symphytum caucasicum* – Kaukasus-Beinwell

Oberösterreich, Innviertel, Aurolzmünster, Maria Aich, am Straßenrand entlang einer Thujenhecke und auch verwildert im Garten; ca. 415 msm; (7746/4); 23.5.2013; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Stöhr & al. (2009) berichten erstmals für Österreich über eine Verwilderung bzw. Verschleppung von *Symphytum caucasicum* an einer Ruderalstelle im Salzburger Tennengau. Bei dem Vorkommen in Aurolzmünster handelt es sich um Pflanzen, die sich nach Aussage der Hausbesitzerin innerhalb von wenigen Jahren in ihrem Garten kräftig vermehrten, darin herdenförmig ausbreiteten und auch durch die Thujenhecke hindurch an den Straßenrand verwilderten. Nachvollziehbar daher wenn Köhlein & al. (2006) schreiben: „durch unterirdische Ausläufer invasiv“. Ob es sich bereits um losgelöste Tochterpflanzen handelt oder doch noch um ein riesiges Polykormon, konnte nicht eruiert werden.

## Dank

Für die Unterstützung seitens des Biologiezentrums Linz/Dornach danke ich dem Leiter der Abteilung, Herrn DI Dr. Martin Pfosser. Für Belegrecherchen im Herbarium des Biologiezentrums danke ich Herrn Gerald Brandstätter sehr herzlich.

Für Pflanzenbestimmungen, Revisionen oder Hinweise danke ich Herrn Hermann Fiereder, Enns (*Hieracium levicaule*), Herrn Dr. Gergely Király, Sopron, HU (*Euphorbia serpens*), Gerhard Kleesadl, Linz (*Iris sanguinea*), Herrn Mag. Peter Pilsl, Salzburg (*Petasites*-Hybriden), Herrn Christian Schröck, Kuchl, (*Hypericum pulchrum*), Herrn Dr. Alexander P. Sukhorukov, Moskau, RU sowie Dr. Pertti Uotila, Helsinki, FI (*Chenopodium probstii*), Herrn Dr. Filip Verloove, Brüssel, B (*Eragrostis amurensis* und *Rumex rugosa*), Herrn Mag. Dr. Johannes Walter, Wien (*Chenopodium giganteum*) und Herrn Dr. Helmut Wittmann, Salzburg (*Carex ferruginea*), danke auch an Herrn Mag. Dr. Oliver Stöhr, Nußdorf/Debant, für die digitale Oberösterreich-Verbreitungskarten-Vorlage sowie Herrn Mag. Dr. Konrad Pagitz, Innsbruck, für Informationen zum *Eragrostis pilosa*-Komplex sowie zu *Lepidium latifolium* und *Panicum barbipulvinatum* in Nordtirol.

Für Fundmitteilungen danke ich Herrn Peter Emrich, Gießen, D (*Lepitium latifolium* in Nordtirol), Prof. Rupert Lenzenweger, Ried im Innkreis (*Clematis tangutica*) und Herrn Josef A. Stempfer, Mettmach (*Euphorbia serpens*). Für die Exkursionsbegleitung bedanke ich mich bei Herrn DI Wolfgang Peherstorfer und Herrn Mag. Franz Pürmayr, beide Schärding. Für die Bootsfahrten durch die Innenge bei Wernstein am Inn bedanke ich mich sehr herzlich bei Thomas Diebetsberger und seinen beiden Söhnen, Schärding. Außerdem sei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Innviertler Kartierungsexkursion 2013 (Gebiet Mattigtal/westlicher Kobernaußerwald) für die Teilnahme und den schönen gemeinsamen Tag ganz herzlich gedankt.

## Literatur

Aellen P. (1979): Chenopodiaceae. — In: Hegi G. (1979): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band III/2, 2. völlig neubearb. Aufl.: 533-747. — Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg.

Amarell U. (2013): Panicum riparium H. Scholz – eine neoindigene Art Europas? — Kochia 7: 1-24.

Anonymus (2006): Global Invasive Species Database. National Biological Information Infrastructure (NBII) & IUCN/SSC Invasive Species Specialist Group (ISSG). — Internet: http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=996&fr=1&sts=&lang=EN. Zugriff: 14.10.2013.

BIB (2013): Botanischer Informationsknoten Bayern. Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns. — Internet: http://www.bayernflora.de. Zugriff: 23.9.2013.

Bomble F.W. (2011): Kritische und wenig bekannte Gefäßpflanzenarten im Aachener Raum I. — Online-Veröff. Bochumer Bot. Ver. 3(8): 97-108.

Brandes D. (1999): Flora und Vegetation salzbeeinflußter Habitate im Binnenland – eine Einführung. — In: Brandes D. (Hrsg.): Vegetation salzbeeinflußter Habitate im Binnenland. Tagungsbericht des Braunschweigers Kolloquiums vom 27. bis 29. November 1998: 7-12. — Braunschweiger Geobotanische Arbeiten, Braunschweig.

Brandes D. (2009): Autobahnen als Wuchsorte und Ausbreitungswege von Ruderal- und Adventivpflanzen. — Braunschweiger Naturkundliche Schriften 8(2): 373-394.

Buttler K.H., Thieme M. und Mitarbeiter (2013): Florenliste von Deutschland. Gefäßpflanzen, Version 5 (Juli 2013). — Internet: http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm. Zugriff: 29.9.2013.

Dalla Torre K. W. & L. Sarnthein (1909): Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band VI, 3. Teil. — Verlag der Wagner'schen K. u. K. Universitätsbuchhandlung, Innsbruck.

Dehnen-Schmutz K. (2000): Nichteinheimische Pflanzen in der Flora mittelalterlicher Burgen. — Dissert. Bot. 334, 119 p.

Dickoré W. B. (2013): Crassulaceae. — In: Offene Naturführer. — Internet: http://offene-naturfuehrer.de/web/Phedimus_ (Mitteleuropa). Zugriff: 30.9.2013.

Essl F. (2003): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark. — Linzer biol. Beitr. 35/2: 935-956.

Fischer M.A., Adler W. & K. Oswald (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.

Grims F. (1971): Die Innenge zwischen Vornbach und Wernstein. — Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und –Tiere 36: 24-35.

Grims F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau – 40 Jahre später. — Stapfia 87: 1-262.

Groom Q. (2011): Manual of the Alien Plants of Belgium. Rumex rugosus. — Internet: http://alienplantsbelgium.be/content/rumex-rugosus. Zugriff: 27.9.2013.

Hegi G. (1959): Illustrierte Flora von Mitteleuropa 4/1. 2. Aufl. — Carl Hanser Verlag, München.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



HENKER H. (2000): Rosa. – In: WEBER H.E. (Hrsg.) [HEGI G., Begründer]: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band IV/2c. Spermatophyta: Angiospermae: Dicotyledones 2(4). Rosaceae (Rosengewächse), 2., völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage: 1-108. — Parey Verlag, Berlin.

HOHLA M. (2006a): Neues über die Verbreitung von Eragrostis albensis, E. multicaulis und E. pilosa in Österreich. — Linzer biol. Beitr. 38/2: 1233-1253.

HOHLA M. (2006b): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern II. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 76: 169-184.

HOHLA M. (2006c): Panicum riparium (Poaceae) – neu für Österreich – und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Österreichs. — Neilreichia 4: 9-44.

HOHLA M. (2011): Zwei Funde der Kleinen Seerose (Nymphaea candida) sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. — Stapfia 95: 141-161.

HOHLA M. (2012): Glyceria grandis var. grandis (Amerikanisches Schwadengras) – ein Neuzugang der Flora von Österreich. — Floristische Rundbriefe 45/46: 62-70.

HOHLA M. (2013): Die Gunst der Fuge. JA zu Pflanzen auf Plätzen und Wegen! — ÖKO-L 35/2: 9-22.

HOHLA M. & G. KLEESADL (2006): Eragrostis albensis – neu für Österreich und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 197-202.

HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 139-301.

HOHLA M. & H. MELZER (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. — Linzer biol. Beitr. 35/2: 1307-1326.

HOHLA, M. STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F. , HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGLACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K. , NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & H. WITTMANN (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — Stapfia 91: 1-324.

HÜGIN G. & F. STARLINGER (1997): Erstnachweis für Chamaesyce glyptosperma in Mitteleuropa (mit Berücksichtigung der übrigen europäischen Vorkommen). — Flor. Rundbr. 31: 112-117.

JÄGER E.J., EBEL F., HANELT P. & G.K. MÜLLER (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. — Spektrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg.

JÄGER E.J. & al. (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. — Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

JANCHEN E. (1956-1960): Catalogus Florae Austriae 1. — Springer, Wien.

JEHLÍK V. (2013): Die Vegetation und Flora der Flusshäfen Mitteleuropas. — Academia, Prag, 542.

KLEESADL G. (2011): Floristische Neu- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — Stapfia 95: 6-15.

KLEESADL G. & G. BRANDSTÄTTER (2013): Erstnachweise von Gefäßpflanzen für Oberösterreich (1990-2012). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 23/1: 131-157.

KÖHLEIN F., MENZEL P. & A. BÄRTELS (2006): Lexikon der Gartenpflanzen. — Ulmer Verlag, Stuttgart (Hohenheim).

LENGLACHNER F. & F. SCHANDA (1990): Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. Bestandsaufnahme und Gesamtkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 34/35: 9-188.

LONSING A. (1977): Die Verbreitung der Caryophyllaceen in Oberösterreich. — Stapfia 1: 1-168.

LUGMAIR A. (2009): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich, insbesondere zur Verbreitung der Wildrosen. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19: 119-149.

MANSFELD R. (1986): Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen 1. (Hrsg. J. Schultze-Motel). Zweite, neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage. — Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.

MELZER H. (1972): Floristische Neuigkeiten aus Kärnten. — Carinthia 162/82: 201-220.

MELZER H. (1987): Beiträge zur Kärntner Flora. — Carinthia II 177/97: 237-248.

MELZER H. (1989): Neues zur Flora der Steiermark, XXXI. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 119: 103-115.

MELZER H. (1999): Neues zur Flora der Bahnanlagen Kärntens. — Wulfenia 6: 21-28.

MELZER H. (2008): Poa compressa x P. nemoralis = P. xfigertii - neu für Niederösterreich und die Frage nach der Sinnhaftigkeit der Benennung von Hybriden mit Binomen. — Neilreichia 5: 111-113.

MELZER H. & T. BARTA (1994): Erodium ciconium (L.) L´HÉR., der Große Reiherschnabel, hundert Jahre in Österreich – und andere Funde von Blütenpflanzen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. — Linzer biol. Beitr. 26/1: 343-364.

MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S. & E. WEINERT (1978): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band II, Karten. — Gustav Fischer Verlag, Jena.

OBERDORFER E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. — Ulmer Verlag, Stuttgart (Hohenheim).

PAGITZ K. (2012): Eragrostis albensis neu für den Alpenraum – sowie weitere Beiträge zur Gattung Eragrostis (Eragrostideae, Poaceae) in Tirol und Österreich. — Stapfia 97: 193-205.

PETERSON P.M. (2007): Eragrostis WOLF. In: BARKWORTH M.E., ANDERTON L.K., CAPELS K.M., LONG S. & M.B. PIEP (Eds.): Manual of grasses of North America: 201-210. – Utah State University Press, Logan.

PILSL P. & G. PFLUGBEIL (2012): Nachträge zur Neopyhtenflora der Stadt Salzburg, I. — Mitteilungen aus dem Haus der Natur 20: 5-15.

PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOWOTNY G. & O. STÖHR (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — Sauteria 17: 1-597.

REITERER R. (1979): Forstgeographie des Kobernaußer Waldes. — Dissertationen der Universität Salzburg. — VWGÖ, Wien.

RÖTHLISBERGER J. (2005): Die Gattung Eragrostis in der Schweiz – eine Standortbestimmung. — Bauhini 19: 15-28.

SÂRBU I., ŞTEFAN N. & A. OPREA (2013): Plante Vasculare din România. Determinator ilustrat de teren. — Victor B Victor, Bukarest.

SCHOLZ H. (1995): Eragrostis albensis (Gramineae), das Elb-Liebesgras – ein neuer Neo-Endemit Mitteleuropas. — Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 128: 73-82.

SCHOLZ H. (2002): Panicum riparium H. SCHOLZ – eine neue indigene Art der Flora Mitteleuropas. — Feddes Repert. 113: 273-280.

SCHOLZ H. (2010): Eragrostis N.M. WOLF. — In: SUKHORUKOV A.P. (ed.): The identification manual of vascular plants of the Tambov region. — Grif I K, tula: 84-85 (in Russischer Sprache).

SCHOLZ H. & M. RISTOW (2005): Neue Nachrichten über die Gattung Eragrostis (Gramineae) in Mitteleuropa. — Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 138: 15–29.

SCHRÖCK C., STÖHR O. & P. PILSL (2006): Zum Vorkommen der Gattung Chamaesyce (Euphorbiaceae) im Bundesland Salzburg (Österreich). — Neilreichia 4: 131-137.

SEBALD O. (1993): Brassicaceae, Kreuzblütler. In: SEBALD O., SEYBOLD S. & G. PHILIPPI: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 2: 170-342. — Ulmer, Stuttgart.

SEREGIN A. P. (2012): Taxonomic circumscription and distribution of a glandular Eurasian entity from the Eragrostis pilosa complex (Poaceae). — Phytotaxa 52: 8-20.

STÖHR O. (1999): Hypericum pulchrum L. – wiederentdeckt für Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 7: 41-51.

STÖHR O. (2001): Korrektur zu den Beiträgen zur Naturkunde O.Ö. 7/1999: 41-51, Hypericum pulchrum L. – wiederentdeckt für Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 573.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a



Stöhr O., Pilsl P., Essl F., Hohla M. & C. Schröck (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. — Linzer biol. Beitr. 39/1: 155-292.

Stöhr O., Wittmann H., Pilsl P., Essl F. & M. Hohla (2009): Beiträge zur Flora von Österreich, III — Linzer biol. Beitr. 41/2: 1677-1755.

Strauch M. (1992): Die Flora im Unteren Trauntal (Oberösterreich). — In: Katalog des O.Ö. Landesmus., N.F. 54: 277-330.

Strauch M. (2013): Warum man im Artenschutz die Natur nicht einfach in Ruhe lassen kann. — Informativ 71: 10-14.

Uotila P. (2001): Chenopodiaceae. — In: Jonsell B.: Flora Nordica. Volume 2, Chenopodiaceae to Fumariaceae: 1-56. — The Bergius Foundation, The Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm.

Vierhapper F. (1886, 1988, 1889): Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. — Jber. d. k.k. Staatsgymn. in Ried II. Teil 1886, Bd. 15: 1-35, IV. Teil 1888, Bd. 17: 1-28, V. Teil 1889, Bd. 18: 1-29.

Vollrath H. (1963): Der Grundgebirgsabschnitt des Inn von Schärding bis Passau – Teil I Geographischer Teil und Teil II Floristischer Teil. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 11: 359-392.

Vollrath H. (2004): Der Grundgebirgsabschnitt des Inn von Schärding bis Passau – Teil III und Teil IV. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 25: 149-226.

Walter J., Essl F., Niklfeld H. & M.A. Fischer (2002): Pflanzen und Pilze. — In: Essl F. & W. Rabitsch: Neobiota in Österreich: 46-173. — Umweltbundesamt Wien.

Wisskirchen R. (2011): Die Gattung Persicaria. — Internet: http://offene-naturfuehrer.de/web/Die_Gattung_Persicaria_(Rolf_Wi%C3%9Fkirchen). — Zugriff: 2.11.2013.

Wittmann H. & P. Pilsl (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg, II. — Linzer biol. Beitr. 29/1: 385-506.

Wittmann H., Siebenbrunner A., Pilsl P. & P. Heiselmayer (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. — Sauteria 2: 1-403.

Michael Hohla
Therese-Riggle-Straße 16
4982 Obernberg am Inn
Austria